

氏名	小 橋 勇 二		
学位(専攻分野)	博 士(医 学)		
学位授与番号	博 乙 第 2374 号		
学位授与の日付	平成 4 年 3 月 28 日		
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第4条第2項該当)		
学位論文題目	進行子宮頸癌に対する温熱放射線併用療法に関する研究		
論文審査委員	教授 平木 祥夫	教授 折田 薫三	教授 赤木 忠厚

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

進行子宮頸癌に対しては従来より放射線を中心とした治療がなされてきたが、その治療効果は決して満足できるものではなく、近年になって温熱との併用が注目されるようになった。癌に対する温熱放射線併用治療は比較的加温の容易な表在性の腫瘍に対しては臨床応用が試みられているが、子宮癌のような骨盤深部に在る腫瘍に対しては既存の加温機種では確実な加温が困難なためほとんど施行されておらず、また温熱の放射線増強作用が臨床症例でどの程度であるかについては判明していない。そこで、今回進行子宮頸癌に対して骨盤の深部加温が可能な装置を用いて温熱放射線治療を行い、その併用効果および放射線増強作用を明らかにするため本研究を行った。使用した加温機種はRF放射型加温装置BSD-1000APASで8面对向型のアプリータを有し、動物実験において小骨盤腔全域が確実に加温されていることを確認した後、臨床応用に供した。放射線単独治療群33例は骨盤部外照射1回2Gy、週5回で計50～60Gyとし、30Gy以後は中央遮蔽の上腔内照射を追加した。温熱放射線併用群21例は、この放射線治療に前述の加温装置を用いた骨盤部領域加温を週1回の頻度で併用した。加温は局所温度42.3℃以上で30分間とし、外照射後1～3時間の間に行った。外照射14Gy、30Gyの時点での腫瘍径縮小率、組織学的効果より併用効果を検討したところ、併用群で明らかに良好な抗腫瘍効果を認め、その効果は特に放射線に感受性の不良な例で顕著であり、温熱を併用することにより癌の放射線抵抗性が改善される可能性が示唆された。また腫瘍縮小曲線から、この温熱の放射線増感作用は加温1回あたり2.50～2.73Gyと類推された。骨盤部領域加温時は循環器系を中心に全身への影響が多々認められたが、加温原理を理解した全身管理により安全に施行できた。また骨盤抑制・腸管の障害など放射線の副作用の、加温による増強は認めなかった。

## 論文審査の結果の要旨

本研究は進行子宮頸癌に帯する温熱放射線併用療法における併用効果に関する臨床的研究であるが、従来十分解明されていなかった腫瘍径縮小率，組織学効果について重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって，本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。